10.

Exstirpation einer sarcomatösen Wanderniere.

Ein Beitrag zur Kenntniss des primären Nierensarcoms.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigen wird

am Dienstag den 17. Februar 1885 Vormittags 12 Uhr

Otto Haug

aus Reesdorf (Prov. Sachsen).

Referent: Herr Geh. Rath Prof. Dr. Olshausen.

Opponenten:

Karl Greiff, Dr. med.

Gustav Hintz, Cand. med.

Halle.

Druck von Ehrhardt Karras

1885.

Imprimatur:

Prof. J. Bernstein,

h. t. Prodecanus.

Seiner theuren Mutter

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser

Während meines Besuches der hiesigen Universitäts-Frauenklinik hatte ich die Gelegenheit, der Exstirpation eines Nierentumor beizuwohnen, die sowohl des Erfolges als auch der Eigenart des Tumor wegen bekannt zu werden verdient. Wenn auch die Nierenexstirpation nicht mehr zu den Seltenheiten chirurgischer Operationen gehört — denn seit ihrer Einführung durch Gustav Simon ist sie schon über 100 mal ausgeführt, — so wird dieselbe dennoch stets das Interesse jedes Chirurgen in Anspruch nehmen, sei es dass sie, mit Erfolg ausgeführt, ihm zeigt, wie selbst die schwersten Eingriffe in den menschlichen Körper, die Entfernung eines höchst lebenswichtigen Organs bei gründlicher Ausübung der Antisepsis ertragen wird, sei es aber auch, dass sie ihm neue Gesichtspunkte bezüglich der Diagnose und der einzuschlagenden Therapie bietet. Was unsern Fall noch besonders interessant macht, ist ausser der Complication mit einer Wanderniere noch die sarcomatöse Entartung der Niere, deren Existenz vor noch nicht allzulanger Zeit überhaupt negirt wurde. Klebs thut in seinem Handbuch der pathologischen Anatomie des primären Nierensarcoms mit keinem Worte Erwähnung, und Ebstein sagt in Ziemssen's Handbuch, Krankheiten der Kinder: „Primäre Sarcome scheinen in der Niere ebenso wenig wie in andern Drüsen, soweit die vorliegenden Erfahrungen reichen, vorzukommen." Dem ist nun nicht so. In der neueren Litteratur sind viele Fälle dieser Art bekannt gemacht, so dass das Nierensarcom häufiger, als es den Anschein hatte, vorzukommen scheint. Ich führe im Anschluss an unsern Fall diejenigen Fälle an, welche Gegenstand der Operation geworden sind, um aber ein in anatomischer und klinischer Beziehung vollkommneres

Bild zu gewinnen, auch diejenigen Fälle, welche nicht zur Operation kamen, sondern bei denen wegen zu grosser Schwierigkeit die Operation unterblieb, oder bei denen, die Diagnose erst post mortem gestellt wurde.

Frau Pastor M. 60 Jahr alt, Wittwe. Der behandelnde Arzt Dr. L. fand vor etwa drei Jahren einen gänseeigrossen Tumor in der rechten Unterbauchgegend, welcher der Patientin geringe Beschwerden bereitete. Erst 3 Wochen vor ihrer Aufnahme in hiesiger Frauenklinik traten heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend auf, ohne dass dabei Erbrechen sich einstellte. Nach diesem Anfall entleerte die Kranke 3 Tage lang anhaltend blutigen Urin, der nach einer Pause von 3 Tagen nochmals $1^1/_2$ Tag lang auftrat. Seitdem war der frischgelassene Urin stets trübe. Blut wurde in demselben fortan nicht mehr bemerkt. Dagegen stellte sich wenige Tage vor ihrer Aufnahme häufiger Tenesmus vesicae ein, wobei oft nur wenige Tropfen entleert wurden. Der Tumor soll, wie Patientin und Arzt übereinstimmend aussagen, seit einem Jahre entschieden gewachsen sein; seine Resistenz soll nach der Meinung des Arztes sich nach jener Hämaturie vermindert haben. Bei der Palpation, die durch die sehr dünnen Bauchdecken wesentlich erleichtert wird, findet man einen kugeligen, median gelegenen, von der Symphyse bis zum Nabel sich erstreckenden Tumor. Seine Resistenz ist elastisch. Stellenweise fühlt er sich fester an. Er wird etwa mannskopfgross taxirt. Auf der Oberfläche sind Höcker nicht fühlbar. Per vaginam fühlt man den untern Abschnitt des Tumor dem vorderen Scheidengewölbe aufliegen, ohne dasselbe jedoch wesentlich nach unten zu drängen. Der Uterus liegt unterhalb des Tumor und ist retrovertirt. Die rechte Nierengegend ist vollkommen weich und birgt keinen Abschnitt des Tumor. Derselbe liegt auch mit seiner hintern Fläche von der Nierengegend weit entfernt, mit seiner vordern Fläche den Bauchdecken unmittelbar an und dieselben mässig vortreibend. In der Narkose findet man keine Verbindung des Tumor mit der Nierengegend, den Fundus uteri kann man bimanuell vollständig abtasten, indem die äussere

Hand unterhalb der in die Höhe gehobenen Geschwulst den Fundus des (erhobenen) uteri umgreift, irgend welche strangartige Verbindung zwischen Tumor und Uterus nachzuweisen gelingt nicht. Die Beweglichkeit der Geschwulst ist weder seitlich noch in sagittaler Richtung in irgend erheblichem Maasse vorhanden. — Diagnose: Das Auftreten der heftigen Schmerzen in der Nierengegend und die nachfolgende 2 malige starke Haematurie gaben zu der Annahme Veranlassung, dass es sich in unserem Falle um einen Nierentumor handele und zwar wahrscheinlich sowohl der elastischen Beschaffenheit als auch seines schnelleren Wachsthums in letzter Zeit wegen um eine Hydronephrose. Noch bekräftigt wird diese Annahme dadurch, dass bimanuell der Fundus uteri in der Narkose vollkommen zu umgreifen und eine Verbindung zwischen Uterus und Tumor nicht zu constatieren ist. Dagegen spricht wider diese Annahme der Umstand, dass die rechte Nierengegend weich und vollkommen frei von Tumormassen ist, der Tumor den Bauchdecken unmittelbar anliegt und mit seiner hintern Fläche von der Nierengegend entfernt ist. Ausserdem musste man sich sagen, dass man, gesetzt den Fall, es handle sich um einen Nierentumor, denselben doch in seine ursprüngliche Lage müsse zurückbringen können. Dies war aber nicht möglich. Desshalb wurde die Diagnose mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen Ovarientumor gestellt, der wahrscheinlich mit einem sehr dünnen, per vaginam nicht fühlbaren Stiel mit dem Uterus zusammenhänge. — Operation am 14. Febr. 1884, 7½ Uhr Morgens. Kleine Incision in der Linea alba. Der Tumor zeigt sich vom Peritoneum überzogen. Bei der Punction ergiesst sich eine schwarze, dunkele, dicke Flüssigkeit; es werden 1250 cbcm abgelassen. Dann wird der Tumor ohne besondere Schwierigkeit und ohne Blutung aus seiner peritonealen Umhüllung ausgeschält, wobei er zunächst lediglich als Cyste erscheint, welche mit blutig krümeligen Massen erfüllt ist. Nach dem hintern Ende des Tumor zu trifft man jedoch bei der Ausschälung, die ebenfalls ohne besondere Schwierigkeit gelingt, auf deutliche Nierensubstanz, endlich auf eine Art dünnen Stiels,

welcher nach der rechten Nierengegend hinführt. Der Stiel ist lang genug, um bis in die Wunde der Bauchdecken gebracht zu werden. Er wird mit einer elastischen Ligatur, die 2 mal herumgeführt und 2 mal geknotet wird, unterbunden; hinter die elastische Ligatur wird noch eine Catgutligatur gelegt. Darauf wird der Stiel durchschnitten. Auf seinem Durchschnitt zeigt sich der Ureter kaum dilatirt; derselbe wird isolirt und mit Catgut unterbunden. Darauf Abwaschung des Stiels, Jodoformirung der Wundfläche und der Gummiligatur, Reposition des Stiels und Schluss der Bauchwunde.

Verlauf: Die Operation war Morgens $7^1/_2$ Uhr ausgeführt worden; die Narkose war keine sehr tiefe gewesen; denn die Patientin erwachte sehr bald nach der Operation, ohne in den tiefen Schlaf zurückzufallen, in den Laparotomirte, welche eine Stunde und noch länger in der Chloroformnarkose gelegen, zu versinken pflegen.

Am 14. Februar, also am Tage der Operation trat viel Erbrechen ein, das auch noch bis zum 15., bis Nachmittags 4 Uhr anhielt. Von hier an erbrach die Patientin nicht wieder; dagegen stellten sich am 15. wiederholte Angst- und Dyspnöe-Anfälle ein, die am 16. noch fortdauerten und am 17. erst allmählich nachliessen. Die Urinmenge betrug bis zum 15. Abends 9 Uhr, also innerhalb 38 Stunden 575 cbcm, in den folgenden 48 Stunden 1050 cbcm. Vom 17. Abends 9 Uhr bis zum 19. derselben Tageszeit 775 cbcm. Vom 19. bis 20. konnte derselbe nicht gemessen werden, da er mit dem Stuhlgang abging. Vom 20.—22. Februar 600 cbcm. Vom 22.—23. floss derselbe mit dem Stuhlgang ab, vom 23.—24. 450, vom 24.—25. 150, vom 26—27. 575, vom 27.—28. 700, vom 28.—29. 750, vom 29. bis 1. März 725 cbcm. Von da an hielt sich die Menge auf gleicher Höhe. Die Temperatur war am ersten Tage, nach der Operation 36,7, am Abend 37,3, am 2. Tage Morgens 38, Abends 38,5, am 3. Tage 37,9 Morgens und 38,1 Abends. Dann blieb die Temperatur dauernd unter 38,0 C.

Der Puls betrug nach der Operation 84 Schläge in der Minute, stieg bis zum Abend auf 92. Am nächsten Tage

schwankte er zwischen 96 und 108, am 3. Tage fiel er von 108 auf 84 und blieb von nun an constant um 84 herum.

Anatomischer Befund: Der entleerte Tumor bildet einen sackartigen, nach oben etwas spitz zulaufenden Körper, dessen äusserer lateral convexer Rand sich zu dem median gelegenen inneren leicht concaven Rand ungefähr wie 40 : 25 cm verhält. Der grösste Breitendurchmesser beträgt nahezu 25 cm. Das obere Ende des Tumor wird von der an ihrem untern Pol cystisch degenerirten Niere gebildet. Die obere Hälfte der Niere hat ihre normale Gestalt und Grösse beibehalten. Während sich nun der obere Theil der vorderen unteren Nierenhälfte als eine stark vergrösserte feste Masse praesentirt, ist von dem untersten Pol der Niere nichts mehr zu erkennen. Etwa 1—1$^1/_2$ cm unterhalb des Nierenbeckens beginnt die Entwickelung der Cystenwand. Die hintere Seite des Tumor lässt von der normalen Gestalt der Niere mehr erkennen. Hier beginnt die Entwickelung der Cystenwand erst ganz am untern Pol der Niere. Das Nierenbecken ist nicht erweitert; um dasselbe befindet sich eine mässige Fettablagerung. Der ganze Tumor ist von einer Menge dünner, zum Theil durchsichtiger, besonders an der vorderen Fläche stark ausgedehnter bindegewebiger Adhaerenzen bedeckt.

Die Cystenwand ist an dem untern Theil des Tumor ca. 2$^1/_2$ bis 3 mm dick, in dem der Niere näher gelegenen Theil in Folge Auflagerung solider Tumormassen entsprechend dicker. Die innere Wand ist besonders am Fundus von einer Menge kleiner, zum Theil verkalkter, zum Theil zäh und derb sich anfühlender Schüppchen bedeckt. Auf dem Längsschnitt lässt die Niere nur in ihrer oberen Hälfte noch normale Verhältnisse erkennen. Substantia corticalis und medullaris lassen sich noch unterscheiden. Dagegen zeigt die untere Hälfte sowohl was das Parenchym als auch die Gestalt anbetrifft Normales nicht mehr.

Die Rindensubstanz besteht aus einer gleichmässig graugelblich gefärbten, zum Theil röthlich schimmernden derben Masse. Dem untern vollkommen destruirten Theil der Niere sitzen zahlreiche mürbe, mit Blut durchtränkte, fetzige Tumor-

massen auf. Von diesen geht eine die ganze Cyste in zwei ungleiche kleinere Cysten theilende Scheidewand aus, die in den der grossen Cystenwand anlagernden Theilen von derselben derben und zähen Beschaffenheit ist, wie die letztere selbst.

Die microscopische Untersuchung wurde an in Alcohol gehärteten und in Alauncarmin gefärbten Präparaten ausgeführt. Der Tumor hat zum grossen Theil einen alveolären Bau. Man sieht in grossen Haufen kleine runde, zum Theil längliche polyedrische Zellen mit rundem Kern zusammenliegen. Diese Zellhaufen sind getrennt durch ein feines, netzartiges Gerüst, in dessen Maschen die Zellhaufen liegen. Auf den ersten Blick erscheint es so, als ob man es hier mit gewundenen Harnkanälchen zu thun habe. Auffallend nur ist, dass nirgends Glomeruli aufzufinden sind. Bei genauerer Untersuchung findet man denn auch, dass dies Gerüst aus feinen und feinsten Capillaren besteht, besonders gut erkennbar an den in der Wand liegenden, ganz schmalen, länglichen, stark lichtbrechenden Zellen. Einzelne dieser Capillaren sind mit kleinen runden Zellen vollständig angefüllt. An anderen Stellen tritt der alveoläre Bau deutlicher hervor. Hier sieht man grosse, zum Theil runde, zum Theil längliche Hohlräume, an deren Wandung grosse, unregelmässig gestaltete, im grössten Durchmesser 6—10 μ messende Zellen liegen mit einem oder mehreren Kernen.

Andere dieser Hohlräume sind wiederum vollkommen mit diesen Zellen gefüllt. Zwischen den Alveolen befinden sich ganz vereinzelt spärliche Bindegewebsfasern. An andern Stellen des Tumor ist von dieser Structur nichts mehr zu sehen. Hier ist der nekrotische Zerfall schon weiter vorgeschritten. Man findet hier ein homogenes, gelblich weisses, glänzendes Gewebe, in dem die Zellen mehr oder weniger vollkommen zu Grunde gegangen sind. Spärliche Kerne von weissen Blutkörperchen finden sich vor. Feine, schmale Fädchen, die einen Kern erkennen lassen, sind über das ganze Gesichtsfeld ausgebreitet. Dieselben sind als die Zellen der vorher erwähnten Capillaren anzusehen. Hier und da finden sich kleine Anhäufungen von Blutfarbstoff. Jeder

Schnitt bietet das characteristische Bild des Angiosarcoms dar.

Unterwerfen wir, ganz abgesehen von der anatomischen Beschaffenheit des Tumor, auf welche ich am Schluss dieser Arbeit zurückkommen will, den Verlauf, den die Operation genommen, einer näheren Betrachtung, so war in den ersten beiden Tagen vor Allem das ununterbrochene, 33 Stunden anhaltende Erbrechen Besorgniss erregend. Das Erbrechen während der ersten 24 Stunden bezog man auf die Chloroformnarkose. Andere Laparotomirte pflegen oft erst 20 bis 24 Stunden nach der Operation zu erbrechen. Es liegt dies daran, dass sie nach einer langen, tiefen Narkose nach der Operation in einen langen Schlaf versinken und erst nach ihrem Erwachen erbrechen. Unsere Patientin kam sofort nach der Operation zu vollem Bewusstsein, ohne wieder einzuschlafen. Das sofortige Erbrechen war also nicht auffallend, mehr Besorgniss erregend war dagegen die Häufigkeit desselben, zumal dann, als dasselbe auch noch bis zum Nachmittage des zweiten Tages fortdauerte. Dazu kamen noch die über zwei Tage anhaltenden Angst- und Dyspnoë-anfälle, alles Erscheinungen, die dem Zustande ganz den Character der Urämie verliehen. Glücklicher Weise gingen alle diese Erscheinungen sehr bald zurück und die Heilung ging ohne weitere Störung vor sich. Es scheint überhaupt, als ob man nach Nierenexstirpationen die Urämie wenig zu fürchten brauche. Denn in den nahezu 100 Fällen von Nierenexstirpationen, über welche mir die Litteratur zur Verfügung stand, starb nur eine Patientin[1]), bei der die rechte Wanderniere exstirpirt wurde, an Urämie. Hier wurde eine gesunde Niere exstirpirt und der andern Niere fiel plötzlich die Function beider Nieren zu. In andern Fällen, ebenso wie in dem unsrigen, kann man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass die gesunde Niere schon vor Entfernung der erkrankten die Funktion derselben mit übernommen hat, — denn unsere so hochgradig degenerirte Niere konnte nur noch sehr wenig secernirt haben, — ein Wegfall des erkrankten

---

[1]) Merkel, Deutsche medic. Wochenschrift, 1879.

massen auf. Von diesen geht eine die ganze Cyste in zwei ungleiche kleinere Cysten theilende Scheidewand aus, die in den der grossen Cystenwand anlagernden Theilen von derselben derben und zähen Beschaffenheit ist, wie die letztere selbst.

Die microscopische Untersuchung wurde an in Alcohol gehärteten und in Alauncarmin gefärbten Präparaten ausgeführt. Der Tumor hat zum grossen Theil einen alveolären Bau. Man sieht in grossen Haufen kleine runde, zum Theil längliche polyedrische Zellen mit rundem Kern zusammenliegen. Diese Zellhaufen sind getrennt durch ein feines, netzartiges Gerüst, in dessen Maschen die Zellhaufen liegen. Auf den ersten Blick erscheint es so, als ob man es hier mit gewundenen Harnkanälchen zu thun habe. Auffallend nur ist, dass nirgends Glomeruli aufzufinden sind. Bei genauerer Untersuchung findet man denn auch, dass dies Gerüst aus feinen und feinsten Capillaren besteht, besonders gut erkennbar an den in der Wand liegenden, ganz schmalen, länglichen, stark lichtbrechenden Zellen. Einzelne dieser Capillaren sind mit kleinen runden Zellen vollständig angefüllt. An anderen Stellen tritt der alveoläre Bau deutlicher hervor. Hier sieht man grosse, zum Theil runde, zum Theil längliche Hohlräume, an deren Wandung grosse, unregelmässig gestaltete, im grössten Durchmesser 6—10 μ messende Zellen liegen mit einem oder mehreren Kernen.

Andere dieser Hohlräume sind wiederum vollkommen mit diesen Zellen gefüllt. Zwischen den Alveolen befinden sich ganz vereinzelt spärliche Bindegewebsfasern. An andern Stellen des Tumor ist von dieser Structur nichts mehr zu sehen. Hier ist der nekrotische Zerfall schon weiter vorgeschritten. Man findet hier ein homogenes, gelblich weisses, glänzendes Gewebe, in dem die Zellen mehr oder weniger vollkommen zu Grunde gegangen sind. Spärliche Kerne von weissen Blutkörperchen finden sich vor. Feine, schmale Fädchen, die einen Kern erkennen lassen, sind über das ganze Gesichtsfeld ausgebreitet. Dieselben sind als die Zellen der vorher erwähnten Capillaren anzusehen. Hier und da finden sich kleine Anhäufungen von Blutfarbstoff. Jeder

Schnitt bietet das characteristische Bild des Angiosarcoms dar.

Unterwerfen wir, ganz abgesehen von der anatomischen Beschaffenheit des Tumor, auf welche ich am Schluss dieser Arbeit zurückkommen will, den Verlauf, den die Operation genommen, einer näheren Betrachtung, so war in den ersten beiden Tagen vor Allem das ununterbrochene, 33 Stunden anhaltende Erbrechen Besorgniss erregend. Das Erbrechen während der ersten 24 Stunden bezog man auf die Chloroformnarkose. Andere Laparotomirte pflegen oft erst 20 bis 24 Stunden nach der Operation zu erbrechen. Es liegt dies daran, dass sie nach einer langen, tiefen Narkose nach der Operation in einen langen Schlaf versinken und erst nach ihrem Erwachen erbrechen. Unsere Patientin kam sofort nach der Operation zu vollem Bewusstsein, ohne wieder einzuschlafen. Das sofortige Erbrechen war also nicht auffallend, mehr Besorgniss erregend war dagegen die Häufigkeit desselben, zumal dann, als dasselbe auch noch bis zum Nachmittage des zweiten Tages fortdauerte. Dazu kamen noch die über zwei Tage anhaltenden Angst- und Dyspnoëanfälle, alles Erscheinungen, die dem Zustande ganz den Character der Urämie verliehen. Glücklicher Weise gingen alle diese Erscheinungen sehr bald zurück und die Heilung ging ohne weitere Störung vor sich. Es scheint überhaupt, als ob man nach Nierenexstirpationen die Urämie wenig zu fürchten brauche. Denn in den nahezu 100 Fällen von Nierenexstirpationen, über welche mir die Litteratur zur Verfügung stand, starb nur eine Patientin[1]), bei der die rechte Wanderniere exstirpirt wurde, an Urämie. Hier wurde eine gesunde Niere exstirpirt und der andern Niere fiel plötzlich die Function beider Nieren zu. In andern Fällen, ebenso wie in dem unsrigen, kann man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass die gesunde Niere schon vor Entfernung der erkrankten die Funktion derselben mit übernommen hat, — denn unsere so hochgradig degenerirte Niere konnte nur noch sehr wenig secernirt haben, — ein Wegfall des erkrankten

---

[1]) Merkel, Deutsche medic. Wochenschrift, 1879.

Der Tumor ist von einer derben, fibrösen Kapsel umgeben, Geschwulstmassen und gesunde Niere zeichnen sich auf dem Längsschnitt deutlich und scharf von einander ab. Die microscopische Untersuchung ergab einen alveolären Bau des Tumor. Grosse Rundzellen liegen in kleineren und grösseren Haufen zusammen, getrennt durch feine, aus Capillaren bestehende Bälkchen. Die Capillaren begleiten spärliche Bindegewebsfasern. Eigentliches Bindegewebsstroma ist nicht vorhanden.

2. Fall Hüter (mitgetheilt von Schüller, deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band 9). Patientin ist ein vierjähriges Mädchen. Bis zum dritten Jahr war das Kind stets gesund. Nach dieser Zeit machte sich eine etwa gänseeigrosse Anschwellung der linken Lumbalgegend bemerkbar. Der Tumor wuchs rapide. Dabei functionirten alle andern Organe noch gut. Die Geschwulst war schmerzlos, die Oberfläche etwas höckerig, die Consistenz stellenweise weich elastisch, an andern Partien fast knorpelhart. Der obere Rand des Tumor erstreckt sich bis unter die linken Rippen, der untere geht bis in die linke Darmbeingrube. Ueber der Oberfläche der Geschwulst ist kein Darm nachzuweisen. Die Milzdämpfung lässt sich nicht von der Dämpfung des Tumor abgrenzen. Eine Probepunction wurde gemacht, durch welche eine bräunlichrothe Flüssigkeit gemengt mit kleinen Gewebsfetzen entleert wurde. Microscopisch untersucht bestanden dieselben aus einer Anzahl runder Zellen mit körnigem Protoplasma. Zwischendurch traten einzelne sehr grosse und deutlich gekernte Spindelzellen vor das Auge, welche den Eindruck junger Muskelfasern machten. Man nahm desshalb eine sarcomatöse Neubildung an.

Auf Drängen der Eltern des Kindes, das sich immer noch in leidlich gutem Zustande befand, wurde die Operation gemacht, während welcher jedoch die Patientin an einer plötzlichen starken Blutung aus den Nierengefässen starb.

Der Tumor wog über 4 Pfund. Demselben lag an der hinteren und oberen Fläche die atrophische plattgedrückte Niere an. Die Neubildung hat sich nach Prof. Grohe in dem am Hilus liegenden Zellgewebe zwischen Niere und

Nierenkapsel entwickelt und auf diese Weise die Niere theils einfach nach oben gedrängt, theils plattgedrückt. Sie selber ist frei von der Neubildung. Der Tumor besteht aus Spindel- und Rundzellen, die unteren Partien bieten einen mehr alveolären Bau dar, in dem die breiten Spindelzellen zu einem Netzwerk angeordnet sind, in dessen Maschen grosse Rundzellen liegen.

3. Barker*) (Med. chirurg. Transactions 1880) theilt den Fall eines 21 jährigen Mädchens mit. Dasselbe hatte 8 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus Schmerzen in der rechten Seite des Leibes bemerkt, die sich unter Zunahme von Blutharnen in der letzten Zeit gesteigert hatten. Die Untersuchung constatierte zwischen Rippenbogen und Crista ilei rechterseits einen länglichen, sehr beweglichen, an einzelnen Stellen knotigen Tumor, welcher gegen die Mitte des Leibes hin zum Nabel reichte und gegen Berührung empfindlich war. Die ganze Zeit des Aufenthaltes im Krankenhause war der Urin bluthaltig. In dieser Zeit wuchs der Tumor rasch, der Schmerz steigerte sich und da es auch zu häufigem Erbrechen und Dyspnoe kam, schritt Barker zur Radicaloperation der erkrankten Niere, auf welche rasch der Tod erfolgte und zwar in Folge von Lungenembolie.

Lunge und Leber enthielten Sarcommetastasen. Der etwa 2 Pfund schwere Tumor wurde microscopisch als kleinzelliges Rundzellensarcom bestimmt. Von der Niere war etwa der vierte Theil erhalten.

4. Bardenheuer, die Drainage der Peritonealhöhle.

Bei der 22 Jahre alten Patientin traten ohne irgend eine bekannte Veranlassung in der Mitte des Juni 1879 plötzlich ziehende Schmerzen in der rechten Seite des Leibes auf. Letzterer war stark aufgetrieben und auf Druck sehr schmerzhaft. Dieser Anfall war von Uebelkeit und zeitweiligem Erbrechen begleitet. Mit dem Auftreten der Schmerzen bemerkte Patientin eine Geschwulst in der rechten Regio hypochondriaca, welche auf Druck sehr schmerzhaft war. Unter der Behandlung mittelst Bettruhe

*) Nach Neumann, Deutsches Archiv f. klinische Medicin. Bd. 30.

und Eisumschlägen schwanden die Schmerzen nach 3 Tagen, um nach 14 Tagen mit der gleichen Heftigkeit aufzutreten und nach viertägigem Bestehen wieder aufzuhören. Patientin fand erst beim vierten Schmerzanfalle am 12. September 1879 Aufnahme im Hospital.

Sie ist ein schlankes Mädchen von bleichem Aussehen. Panniculus und Musculatur ist mässig entwickelt. Herz und Lungen sind gesund. Die Exploration per vaginam ergab nichts Besonderes. In der rechten Regio hypochondriaca entdeckt die untersuchende Hand einen zweifaustgrossen Tumor, welcher etwa die Gestalt der Niere wiedergiebt. Die Dämpfung hängt nicht mit der Leber zusammen. Der Urin enthält keine abnormen Bestandtheile. Wiewohl nach der örtlichen Untersuchung nicht daran zu zweifeln war, dass es sich um eine von der Niere ausgehende Geschwulst handele, liess man sich doch, noch ängstlich und besorgt, es möchte bei der Operation die Annahme nicht bestätigt werden, bestimmen die exspetative Behandlung einzuschlagen. Vor der Operation schreckte man ganz besonders desshalb zurück, weil der Urin nie auch nur die geringsten fremdartigen Bestandtheile enthielt. Am 21. October traten neue Schmerzen wieder auf, hierbei war die Temperatur bis auf 38,5 gestiegen. Von jetzt ab fieberte Patientin dauernd und die Geschwulst nahm an Umfang rapide zu.

Bei einer neuen genaueren Untersuchung ging die Dämpfung nach oben in die Lebergrenze über und reichte nach unten bis zum Hüftbeinkamm, nach innen blieb sie etwa zwei Zoll von der Mittellinie entfernt. Die ganze von der Dämpfung eingenommene Gegend war schmerzhaft. Der gedämpfte Bezirk gab eine feste Resistenz, war glattwandig, nur in dem untern Abschnitt sehr dunkel fluctuirend, die Haut war in dem letzten Abschnitte ödematös, phlegmonös entzündet. Der Urin war ganz normal. Herz und Lunge war gesund, nur dass die untere Lungengrenze besonders in der hintern Partie bedeutend in die Höhe geschoben war. Patientin hatte mehrmals gefroren. Die Temperatur war Abends dauernd über 39, und stieg selbst bis 41. Die Kräfte verfielen von Tag zu Tag mehr, so dass der Zustand ein

bedenklicher und der operative Eingriff zur Indicatio vitalis wurde. Der Puls war sehr frequent und weich.

Die Exstirpation war vermittelst Lendenschnitts gemacht, die Patientin starb am 10. Tage nach der Operation an der schon bei der Operation bestehenden Sepsis. Die microscopische Untersuchung wies ein Spindelzellensarcom nach. Leider fehlt eine genauere Beschreibung des microscopischen Befundes.

5. Kocher (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band 9).

35 Jahre alte Frau, Mutter von 7 Kinder, bekam 3 Monate nach ihrer letzten Niederkunft Kolikschmerzen mit Durchfällen und Spannung des Abdomen; zu diesen Durchfällen, die lange Zeit anhielten, trat Hämaturie, die oft 2 bis 3 Tage dauerte, häufig verbunden mit vorübergehender Retentio urinae. Während der Blutungen bestanden Schmerzen in der rechten Nierengegend. Zu gleicher Zeit wurde in der rechten Darmbeingrube eine faustgrosse Geschwulst bemerkt, die nicht schmerzhaft war und sich leicht verschieben liess. Mit dem Wachsthum des Tumor nahmen die Harnblutungen ab, der Urin wurde klar. Menses alle 3 Wochen, ohne Beschwerden. Patientin, welche die Erscheinungen hochgradiger Anaemie darbot, glaubte die Harnblutungen und die Entwickelung des Tumor von einer heftigen Anstrengung herleiten zu sollen, nach welcher sie sofort rechtsseitige Schmerzen empfand.

Der median und rechterseits gelegene Tumor war ausserordentlich leicht beweglich, liess sich nach rechts bis über die Mittellinie hinausdrängen, weniger nach links. Er war um seine Axe drehbar, liess sich aus dem Becken leicht emporheben und stand mit dem retroflectirten Uterus in keiner Verbindung. Die Consistenz war elastisch, nirgends geschwollene Drüsen, Leber und Milz von normalen Conturen. Eine vorgenommene Punction entleerte nichts. Ein kleines Gewebsstück, das am Troicar sitzen blieb, bestand aus stern- und spindelförmigen Zellen. Es wurde ein Sarcom angenommen.

Die angefangene Operation konnte, da der Tumor in dem Mesocolon des Colon transversum und das Colon ascedens

sich entwickelt hatte, nicht vollendet werden. Die Incision wurde wieder zugenäht, Patientin starb jedoch 2 Tage nachher an einer diffusen, exsudativen Peritonitis.

Der Tumor ist von einer derben Kapsel umgeben, die Oberfläche ist höckerig. An seinem untern Ende befinden sich Reste der Niere. Das ganze Gewebe ist von kleinen Höhlen durchsetzt oder hämorrhagisch infiltrirt. Microscopisch praesentirt sich der Tumor als reines Sarcom, ohne jede fremdartige Beimischung, ohne quergestreifte Muskelfasern und ohne drüsige Elemente. Die Zellen sind in den festeren Partien klein, von der Grösse der Lympfkörperchen, an andern Stellen finden sich Elemente, deren Volum bedeutend grösser ist.

Den ersten in der Litteratur bekannten Fall von primären Nierensarcom berichtet Eberth.[1])

Eltern gesund, Kind bis zum 14. Monat ebenfalls gesund. Bei einer leichten Krankheit fiel eine über gänseeigrosse Geschwulst im rechten Abdomen auf, nach oben anscheinend in die Leber übergehend, nach innen und unten scharfrandig begrenzt. Der Tumor nahm von da an rasch zu, das ganze rechte, stark gespannte Abdomen schien von den Rippen bis zum Schambogen und etwas über die Mittellinie hinaus von dem Tumor eingenommen. Hochgradige Oedeme, starker Ascites und Dyspnoe stellten sich ein und nach raschem Verfall der Kräfte trat der Tod ein.

Die Section zeigte ausser dem starken Ascites und den Oedemen eine Verdrängung des Magens, der Leber und Gedärme von einem über mannskopfgrossen Tumor der rechten Niere nach links. In der linken Niere befand sich ein etwa pfirsichgrosser, weisser, markiger Tumor und in der Serosa der unteren Fläche des Zwerchfells mehrere linsen- bis bohnengrosse markige Knötchen. Der Tumor ist 8 Pfund 10 Loth schwer. An der hintern Fläche der Neubildung liegt in einer kleinen Vertiefung die sehr blasse und vergrösserte Niere. Die Niere ist innig mit der Geschwulst verwachsen.

Bei der microscopischen Untersuchung findet man ausser

---

[1]) Virchow's, Archiv Band 55.

kleineren und grösseren Spindelzellen eine sehr grosse Anzahl von quergestreiften Muskelfasern. An andern Stellen überwiegen einfache Spindel- und Rundzellen, bilden sogar an den weicheren Stellen, ausser Bindegewebe und Blutgefässen, die einzigen Bestandtheile. Der Tumor der linken Niere hat rein sarcomatösen Bau. Von der Nebenniere war nichts zu finden. Eberth nimmt für seinen Fall eine Aberration von Muskelelementen und eine spätere Wucherung derselben an, um so mehr, als das Zwischengewebe des Wolff'schen Körpers an Keimzellen für Bindegewebe und Muskeln sehr reich ist.

Marchand[1]) theilt einen Fall von primärem Sarcom mit, den er als Myoma striocellulare sarcomatosum bezeichnet. Der beim Tode 19 Monate alte Knabe erkrankte im Alter von ungefähr 10 Monaten. Der Unterleib wurde dick und das Kind nahm im Uebrigen ab. Die Geschwulst wuchs stetig, ohne dass sich irgend welche erhebliche Krankheitssymptome einstellten. Zuweilen soll das Kind an Verstopfung, zuweilen an Durchfall gelitten haben. Zur Stellung der Diagnose wurde eine Probepunction ausgeführt, die jedoch negativ ausfiel. Der Tumor war glattwandig, unten mit flach kugeligen Prominenzen versehn. Die Fluctuation war undeutlich.

Bei der Section zeigt sich, dass der von der rechten Niere ausgehende Tumor beinahe die ganze Bauchhöhle ausfüllt. Am untern Rande liegt das Colon, darunter einige Dünndarmschlingen, am obern Umfange die Leber. Das Coecum und Colon ascendens umgiebt von der Regio dextra an den Rand des Tumor und steigt an der linken Seite in die Höhe, während am linken oberen Umfange das Duodenum bis zum Pylorus angeheftet ist. In der Leber finden sich 2 haselnussgrosse sarcomatösen Knoten. Das Gewicht des Tumor beträgt nahezu 6 Pfund. Am hintern Umfange liegt in einer Art Hilus ein wohl erhaltener Theil der Niere, oben ragt ein kleiner Abschnitt des oberen Endes hervor. Die miscroscopische Untersuchung zeigt, dass der

---

[1]) Archiv für pathol. Anatomie, Band 73.

grösste Theil des Tumor aus quergestreiften Muskelfasern besteht, andere Theile zeigen den Bau kleinzelliger Sarcome.

Cohnheim[1]) theilt den Fall eines $^{5}/_{4}$ Jahre alten Mädchens mit, das während des ersten Jahres immer gesund war. Zu Anfang des zweiten Lebensjahres constatirte man in der linken Lumbargegend eine faustgrosse Geschwulst. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich von nun an sehr schnell. Der Appetit verlor sich, Obstipation, Dyspnöe und hectisches Fieber stellten sich ein, und etwa drei Monate nach der Erkrankung trat der Tod ein. Die Urinsecretion war sparsam gewesen, der Urin jedoch stets eiweissfrei.

Der fast die ganze Bauchhöhle einnehmende Tumor hat Colon transversum und descendens stark nach rechts gedrängt, Leber und Milz ganz aufgekantet. Er war von einer fibrösen Kapsel überzogen. Die Neubildung war aus der Nierensubstanz nach innen rechts und vorn herausgewachsen und hatte so grosse Dimensionen angenommen, dass die noch über halb erhaltene Niere lediglich als ein kleines, plattgedrücktes Anhängsel am linken Rand der Geschwulst sich darstellte.

Auch die rechte Niere war der Sitz eines kleineren Tumor, ebenfalls mit der Niere verwachsen und von der Mierenkapsel umgeben. Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich quergestreifte Muskelfasern in grosser Menge. Andere Stellen zeigen den Bau der Rundzellensarcome. Er gehört zu den Tumoren, welche Virchow mit dem Namen Myosarcoma striocellulare belegt hat.

Landsberger's[2]) Patientin war ein 7 Monate altes Mädchen, von Geburt an schwächlich und blass. Erst 6 Tage vor Eintritt des Todes wurde im rechten Mesogastrium ein Tumor entdeckt, der ganz rapide wuchs. Auf Druck war er nicht empfindlich. Bis zum Tode fehlten alle Symptome: kein Fieber, kein Erbrechen, keine dauernde Obstipation, keine Hämaturie, keine Verminderung der Urinmenge. Cohnheim präcisirte den Tumor als ein congenitales quergestreif-

---

[1]) Virch. Archiv, Bd. 65.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1877.

tes Muskelsarcom der Nieren. In diesem Falle waren beide Nieren sarcomatös entartet, die rechte war über ein Pfund schwer, beide waren von der Nierenkapsel überzogen.

Hierher gehört auch der von Kocher[1]) operirte und beschriebene Fall.

Der 2½ Jahre alte Knabe bietet seit der Geburt eine Auftreibung des Abdomen dar, die seither stetig zugenommen hat. Die auf der linken Seite deutlich umschreibbare Geschwulst zeigt eine starke Resistenz; sie reicht aufwärts bis unter den Rippenrand hinauf, kommt in der Parasternallinie mit dem vorderen Rande unter demselben hervor, steigt mit abgerundetem Rande gegen den Nabel abwärts, von da gegen die Mitte des linken Poupartschen Bandes aus- und abwärts. Dann geht der Rand bis zur Spina super. ilei und reicht bis in die linke Lendengegend hinein. Der Tumor ist ziemlich beweglich und lässt sich in der Narcose soweit nach abwärts drängen, dass man die Hände von vorn und hinten her unter dem Rippenrand nahe an einander bringen kann. Eine Punktion des Tumor ist erfolglos, entleert nur wenig Blut. Der Urin zeigt keine Abnormitäten. Die Milzdämpfung ist genau zu bestimmen. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wird auf einen Nierentumor gestellt, und beschlossen, Angesichts der Beweglichkeit des Tumor eine Explorativincision mit folgender Exstirpation, wenn möglich, vorzunehmen. Bei der Operation zeigte sich, dass der vom Peritoneum der hintern Bauchwand überzogene Tumor überlagert war von dem senkrecht von oben nach unten verlaufenden Colon descendens. Es war daraus sofort ersichtlich, dass der Tumor der Niere angehörte. Zwei Tage nach der Operation trat der Tod in Folge von Peritonitis ein. Die Neubildung wiegt nahezu drei Pfund und ist von einer derben zähen Kapsel umgeben. Aus der genaueren Beschreibung geht hervor, dass der Tumor nicht aus den peripheren, sondern centralen Partien der Niere entstanden ist. Die microscopische Untersuchung ergiebt, dass die Hauptmasse des Tumor von zwei Geweben gebildet wird, von Epithelien,

---

[1]) Kocher, Deutsch. Zeitschrift für Chirurgie, Band 9.

welche in Form von Drüsenkanälen angeordnet sind und von sehr zell- und kernreichem Gewebe, das den embryonalen Formen von Bindesubstanz entspricht. In letzteres Gewebe sind an spärlichen Stellen quergestreifte Muskelfasern eingelagert. Langhaus bezeichnet daher den Tumor als Adenosarcom.

Elben[1]) theilt den Fall eines fünfjährigen Knaben mit.

Vor 4—5 Monaten Fall auf den Rücken, darauf einige Tage blutiger Urin. Einige Wochen später nach abermaligem Fall Schmerzen in der linken Bauchseite; später Auftreibung des Abdomens. Grosse Cachexie, unregelmässiges Fieber. Die Auftreibung des Abdomens ist links stärker als rechts; unterhalb der sechsten Rippe Dämpfung von der Wirbelsäule bis zur Mammillarlinie; daselbst undeutliche Palpation eines rundlichen Tumor. Die Diagnose Hydronephrose wurde durch negatives Ergebniss einer Punktion widerlegt, und daher eine Neubildung der linken Niere angenommen. Nach dem unter peritonitischen Symptomen erfolgten Tode fand sich im Abdomen ein 6 Kilogr. schwerer Tumor von der Consistenz der Hirnmasse, auf dem Schnitt theils weiche Knollen, theils Höhlen mit blutigem Inhalt zeigend; derselbe hatte die atrophische Niere umwachsen und griff zum Theil auf sie über. Nur ein metastatischer Knoten fand sich in der Pleura. Microscopisch bestimmte Schüppel den Tumor als Myxosarcoma haemorrhagicum, das nach ihm in der Nierengegend nicht selten ist und meist, wie hier, von dem die Niere umgebenden Gewebe ausgeht. Die frischen, von Blutungen freien Partieen zeigten homogene Grundsubstanz mit äusserst vielgestaltigen eingelagerten Zellen, von denen viele das Aussehen junger Muskelfasern hatten. Die grösseren Zellen enthielten oft eingelagerte Tropfen von gallertähnlicher, stark lichtbrechender Substanz. Aetiologisch leitet Elben den Tumor von dem Trauma und der folgenden Nierenblutung ab.

Féreol[2]) demonstrirte in der Société méd. des hospitaux

---

[1]) Würtemberg. med. Corresp.-Blatt Nr. 14, Virch.-Hirsch.

[2]) Virch.-Hirsch, Jahresberichte.

ein 10 Pfund schweres Nierensarcom von einem 10 Monate alten Negerkinde, welches Andain aus Port-au-Prince eingeschickt hatte.

Die Eltern des Kindes sind Neger; die Mutter wurde im vierten Schwangerschaftsmonat von einer heftigen Quotidian-Intermittens befallen, wogegen nichts gebraucht wurde. Die Geburt erfolgte ohne Beschwerden und die Mutter nährte das Kind. Im vierten Monat wurde der Säugling ebenfalls vom Wechselfieber befallen mit sehr unregelmässigem Typus. Sechs Wochen später bemerkte die Mutter beim Baden eine orangegrosse, harte Geschwulst am Unterleibe, die sehr rasch an Umfang zunahm; leichte Obstipation, zeitweiliges Erbrechen. Die Geschwulst lag in der Nähe der Milz, und Andain glaubte einen grossen Milztumor vor sich zu haben, da die Mutter gleichfalls noch an Intermittens litt. Das Kind war ganz abgemagert, von cachectischem Aussehen, die Respiration rasch und sehr angestrengt. Die Anfangs harte Geschwulst wurde allmälig weicher und in der Tiefe fluctuirend. Auf dem höchsten Punkte wurde eine Aetzpaste aufgelegt, bevor jedoch der Schorf sich gelöst hatte, trat der Tod ein.

Der in der linken Bauchseite gelegene Tumor ist mit Hämorrhagien und Cysten, die eine bräunliche Flüssigkeit enthalten, durchsetzt, das Centrum hat einen ausgesprochen cavernösen Character. Die Hauptmasse besteht aus spindelförmigen Zellen mit ovalem Kern, die eine bündelartige Anordnung zeigen. Die Geschwulstzellen verbreiten sich zwischen den Harnkanälchen der Rinde und Marksubstanz; Epithelien, Gefässe und Glomeruli sind dadurch in hohem Grade comprimirt.

Das von Martineau[1]) beschriebene Nierensarcom gehörte einem $2^1/_2$jährigen Mädchen an.

Wenige Monate vor Eintritt des Todes stellten sich Blässe, Abmagerung, Appetitlosigkeit und abendliches Fieber ein; in der linken Seite des Bauches entdeckte man eine glatte Geschwulst, die man für einen Intermittens-Milztumor

---

[1]) Union médicale 1875, Bd. 19, Virch.-Hirsch.

hielt. Das Kind magerte immer mehr ab, der Appetit verlor sich ganz, hartnäckige Verstopfung, darauf Diarrhoe stellten sich ein, und das Kind starb drei Monate nach der Constatirung des Tumor.

Bei der Section zeigte sich, dass die vier Pfund schwere Geschwulst das Colon transversum und descendens vor sich hergeschoben hatte und mit dem Dickdarm Verwachsungen eingegangen war. Sie ist von einer glänzenden fibrösen Kapsel überzogen. Reste der Niere finden sich nicht mehr. An einzelnen Stellen finden sich blutgefüllte, cystische Erweichungsherde. In andern Organen finden sich keine Metastasen. Der Tumor besteht vorwiegend aus fibrillären Bindegewebszügen und Spindelzellen.

Vogelsang[1]) theilt die Krankengeschichte eines dreijährigen Mädchens mit, bei dem sich nach einem Falle eine Geschwulst von der linken Lendengegend aus durch das ganze Abdomen verbreitete; eine Punction entleerte nichts. Die Section ergab einen fast die ganze Bauchhöhle ausfüllenden Tumor, der als elastisch fest und verschiedene Cysten mit breiigem Inhalt enthaltend beschrieben und als Medullarsarcom bezeichnet wird.

Aehnlich ist der Fall Baginsky's.[2])

Bei einem 7—9 Monate alten Kinde fand sich in der linken Seite des Abdomens unter dem Rippenbogen ein grosser fluctuirender Tumor; der Urin enthielt viel Albumen und rothe Blutkörperchen. Eine Punction entleerte aus dem Tumor 470 Cbcm. einer braunen Flüssigkeit, in der Blut, Harnstoff und Harnsäure nachzuweisen war. Die Section zeigte eine grosse, von der linken Niere ausgehende Geschwulst, bestehend aus einer Cyste und einem fast weichen Tumor, der ein Spindelzellensarcom war; an seinem Rande lag ein kleiner Rest von Nierenparenchym.

In dem Centralblatt der medic. Wissenschaft 1883 ist ein Fall von prim. Nierensarcom, den Fenoglio beobachtete, kurz erwähnt.

---

[1]) Memorab. Nr. II. Virch.-Hirsch, Jahresberichte.

[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1876, nach Virch.-Hirsch Jahresberichten.

Aus der Krankengeschichte und dem Sectionsbefunde geht hervor, dass bei dem wegen Pneumonie ins Hospital aufgenommenen Kranken keine Zeichen auf die bestehende schwere Affection der rechten Niere hinwiesen. Der obere Theil dieser Niere war durch ein Spindelzellensarcom von 6,5 resp. 6 cm Durchmesser eingenommen. Die linke Niere bot keine Abweichungen. Ausserdem war eine mässige Herzhypertrophie mit geringfügiger atheromatöser Aortenaffection vorhanden.

Sturm[1]) theilt zwei Fälle von primärem Nierensarcom mit, über welche mir das Original nicht zugänglich war. Der eine Fall betraf ein fünfjähriges Mädchen, mit einem kindskopfgrossen Sarcom der linken Niere; in der Porta hepatis, am Lig. suspensorium, unter der Zwerchfellfläche und in beiden Lig. latis befinden sich massenhafte Metastasen. Die rechte Niere ist normal. Der zweite Fall betrifft ein achtjähriges Mädchen mit einem Sarcom der rechten Niere.

In der Neumann'schen[2]) Zusammenstellung finden sich zwei Fälle von Monti kurz berührt; in dem einen handelt es sich um ein Sarcom der rechten Niere bei einem vierjährigen Mädchen. Die bei Lebzeiten vorgenommene Probepunction hatte die Diagnose microscopisch bestätigt. In dem andern Fall hatte das Sarcom auch die zweite Niere ergriffen. Hämaturie war vorhanden. Nähere Angaben fehlen.

Koch (Inaugur.-Dissert. Halle 1878) berichtet über zwei Fälle, die Frauen im späteren Lebensalter betrafen.

Fall I. Die 55jährige Patientin litt seit zwei Jahren an wiederholtem Kollern im Leibe und an geringer stetiger Empfindlichkeit. Die ersten Zeichen einer Geschwulst traten erst sechs Monate vor ihrem Tode auf. Unter dem rechten Rippenbogen nahe am Sternum war ein kleiner Knoten fühlbar, der sehr schnell wuchs. Der Appetit wurde schlecht, verschwand zuletzt fast gänzlich, Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe stellten sich ein und in kurzer Zeit kam die

---

[1]) Archiv für Heilkunde, Heft 3.

[2]) Deutsch. Arch. für klinisch. Medic., Band 30.

Patientin sehr herunter. Oedeme der unteren Extremitäten traten auf. Nachdem die Patientin sich noch einmal auf kurze Zeit erholt hatte, stellte sich plötzlich Hämaturie ein, die auch später noch oftmals bemerkt wurde. Heftige, ziehende Schmerzen quälten die Patientin, die Respiration war sehr beengt. Der Tumor hatte eine bedeutende Grösse erlangt, so dass zur Entlastung der Bauchdecken eine Punction gemacht wurde; die dunkele, klar seröse Flüssigkeit gerinnt beim Kochen, grosse rundliche und geschwänzte, z. Th. mehr zellige Kerne liessen sich nachweisen. Eine genaue Diagnose war darnach auch noch nicht zu stellen. Auf das Höchste herunter gekommen starb die Patientin. Bei der Section zeigte sich, dass das Colon ascend. mit der linken Seite des Tumor verwachsen war durch ein Mesocolon. Am oberen Umfange liegt das Duodemum der Geschwulstwandung auf. Die Geschwulst gehört der rechten Niere an, von der noch ein kleiner Rest erhalten ist. Der Tumor ist cystischer Natur, in den Cysten findet sich dieselbe Flüssigkeit, welche bei der Punction entleert wurde.

Microscopisch zeigten die festeren Theile des Tumor Spindelzellen mit länglichem Kern, ohne jede Intercellularsubstanz; andere Theile, die dem Druck weniger ausgesetzt waren, liessen drei Hauptformen unterscheiden, und zwar zunächst runde Zellen mit grossem Kern, von der 3—8fachen Grösse der rothen Blutkörperchen. Die zweite Form glich mehr den Spindelzellen, nur dass sie etwas grösser als dieselben waren. Die dritte Form bestand aus sehr grossen, unregelmässig gestalteten Zellen. Koch bezeichnet den Tumor als Sarcoma fusocellulare.

Fall II. 43 Jahre alte Frau, fühlt seit $1^1/_2$ Jahren eine Geschwulst in der linken Seite. Dabei leidet sie an Dysurie und Tenesmus. Häufig treten grosse Blutungen aus der Blase auf. Der Tumor ist deutlich klein höckerig, ohne Schmerzen im ganzen Leibe herumzuschieben und liegt den Bauchdecken unmittelbar an. Eine Verbindung mit den Sexualorganen kann nicht constatirt werden. Es wird die Laparotomie versucht, die Operation jedoch sistirt wegen ausgedehnter Verwachsung mit den Bauchdecken. Bei der

Section zeigt sich, dass das Colon transversum vor dem Tumor herabläuft und an demselben angewachsen ist. Der obere Theil der Niere ist noch erhalten, der untere dagegen zur Geschwulst entartet. Metastasen in anderen Organen sind nicht vorhanden. Die microscopische Untersuchung fehlt.

William H. Geddings[1]) berichtet über einen Fall von Nierensarcom bei einem $3^3/_4$ Jahre alten Negermädchen. Der Tumor wurde nur einen Monat lang beobachtet und wuchs in dieser Zeit in rapider Weise bis zu einem Gewicht von $13^1/_2$ Pfund. Appetitmangel und Abmagerung stellten sich sehr bald ein und auf das Höchste entkräftet ging das Kind zu Grunde. Der Tumor zeigte sich bei der Section nach allen Seiten adhärent. Der vorderen untern Hälfte der Geschwulst lag das Colon transversum auf. Die microscopische Untersuchung wies in der Geschwulst die Charactere des Sarcoms nach.

Neumann's Patientin war ein $5^3/_4$ Jahre altes Mädchen. Das Kind erkrankte acut fieberhaft unter den Erscheinungen einer peritonitischen Reizung, nach deren Verschwinden man eine etwa kindskopfgrosse Geschwulst in der linken Bauchseite constatiren konnte. Unter erträglichem Allgemeinbefinden machte die Geschwulst in dem ersten halben Jahre rasche Fortschritte. Es bestand Obstipation. Hämaturie war nie vorhanden und die Untersuchung des Urins ergab sowohl in Bezug auf Eiweiss als auf abnorme Formelemente negative Resultate.

Die Oberfläche des Tumor ist unregelmässig, die Bauchdecken über der Geschwulst leicht verschieblich. Eine Explorativ-Punction in der Lendengegend ergab mittels der Harpune kleine Gewebsfetzen, welche als Spindelzellensarcom bestimmt wurden. Durch die grosse Ausdehnung des Tumor trat eine starke Dyspnoe auf, Oedeme der Füsse stellten sich ein, der Appetit verlor sich, ohne dass Erbrechen eintrat. Die peripheren Drüsen zeigten keine abnorme Zunahme.

Bei der Section fand man die rechte Niere vergrössert, aber frei von jeder geschwulstartigen Bildung. Die Ge-

---

[1]) Schmidts Jahresberichte.

schwulst, welche die Mannskopfgrösse bedeutend überragt und 12—14 Pfund wiegt, lässt sich nach vorn von den adhaerirenden Organen leicht lösen, dagegen ist sie nach hinten zu wohl durch die sehr oberflächlichen cystischen Erweichungsherde in die hintere Bauchwandung links von der Wirbelsäule so hineingewachsen, dass eine Trennung nicht überall vollständig glatt gelingt. Der Tumor ist von einer grossen Menge kleinerer und grösserer Cysten durchsetzt. Die microscopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Sarkom und zwar überwiegend um ein Spindelzellensarcom handle. An einzelnen Stellen überragen die Rundzellen. Das interstitielle Gewebe hat an einzelnen Stellen fibrösen Character, an anderen ist es ein sehr lockeres, feinmaschiges Fasernetz, wiederum an anderen scheint es ganz zu fehlen. Quergestreifte Muskelfasern wurden nicht gefunden.

Den letzten hierher gehörigen Fall hat erst vor ganz kurzer Zeit Brosin in Virch. Archiv. Band 96 veröffentlicht. Der 3 Jahre alte Knabe soll von Geburt an schwach gewesen sein. Seit zwei Jahren fiel bei allgemeiner Abmagerung Schwellung des Abdomens auf, und will die Mutter seit mindestens einem Jahre in demselben eine harte Geschwulst bemerkt haben. Das Kind starb angeblich unter Krämpfen. Der Tumor gehörte der linken Niere an, sein Gewicht betrug 580 Gramm. Vor dem Tumor lag das contrahirte Colon descendens.

Microscopisch unterscheidet sich dieser Tumor nicht von den von Cohnheim, Eberth u. A. beschriebenen Sarcomen. Der grösste Theil besteht aus Bindegewebe, dem quergestreifte Muskelfasern in grosser Menge eingeflochten sind.

Resumé.

Anatomisches.

Das primäre Nierensarcom befällt ebenso häufig die rechte als die linke Niere; denn in 22 Fällen, in denen genauere Angaben gemacht sind, wurde 11 mal die rechte und ebenso oft die linke Niere von der Neubildung ergriffen.

Die Grösse der Tumoren wird ganz verschieden angegeben. In dem Falle Fenoglios, in dem die Geschwulst

wohl erst im Anfang der Entwickelung stand, betrug der Durchmesser nur 6,5 resp. 6 Ctm., in andern Fällen nahm derselbe das ganze Abdomen ein von der Spina ossis ilei und vom Eingang ins kleine Becken bis hinauf zum Zwerchfell. Auch das Gewicht differirt sehr; während dasselbe in den meisten Fällen nur 3—4 Pfund und darunter betrug, wird es in andern Fällen viel höher, 10—12 Pfund, in Neumanns Falle sogar 14 Pfund angegeben; und diese Patientin war ein $5^3/_4$jähriges Kind.

Die Form des Tumor ist meistens rundlich, die Oberfläche in der Regel glatt, selten etwas höckerig. Zuweilen sitzen der eigentlichen Geschwulst noch weitere kleinere Tumoren auf. Fast in allen Fällen ist der Tumor von einer zähen, derben, glänzenden, fibrösen, zuweilen abziehbaren Kapsel eingehüllt. Die Niere bildet oft gleichsam ein Anhängsel des Tumor, nur in 2 Fällen war sie ganz erhalten, bei Schüller und Elben. Bei Ersterem sass die atrophische Niere dem hinteren und oberen Theil der Geschwulst auf. Bei Letzterem hatte die Geschwulst die Niere vollkommen umwachsen, und durch Compression eine starke Atrophie herbeigeführt. Hier ging die Tumorentwickelung nicht von der Niere selbst aus, sondern im letzteren Falle nach Angabe des Autors von dem durch das Trauma veranlassten, die Niere umgebenden Bluterguss, im ersteren von dem zwischen Niere und Nierenkapsel am Hilus liegenden Zellgewebe. Ganz ähnlich fasst auch Neumann den Entwickelungsgang seiner Neubildung auf. „Hier ist ein fibröser Trichter im Zusammenhang mit dem ebenfalls plattgedrückten Nierenrest und von beiden Seiten dieses Hilusrestes ist die Wucherung erfolgt, nach den Nierenkelchen hin und dann ausserhalb des Hilus aber von der Kapsel umgeben zu dem grösseren Theile der Geschwulst."

In der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle war jedoch die Niere nur zum Theil erhalten; hier ging die Geschwulstentwickelung von dem Nierenparenchym selbst aus. So fand Baginsky nur am Rande des Tumor einen kleinen Rest von Nierensubstanz, Marchand nur am hintern Rand des Tumor in einer Art Hilus ein noch erhaltenes Stück der

Niere. In unserem Falle war die ganze obere Hälfte der Niere noch erhalten, und nur die untere, besonders vorn liegende Hälfte degenerirt. Wieder in anderen Fällen war von der Niere überhaupt nichts mehr zu finden. Die Tumoren waren zum Theil solide, zum Theil elastisch, wieder andere fluctuirten deutlich. Fast alle waren durchsetzt von kleineren oder grösseren Cysten mit bald flüssigem, hellem, bald colloidem, blutig tingirtem, schmierigem Inhalt. Einzelne Tumoren bildeten nur eine einzige grosse Cyste. Von diesen muss man wohl annehmen, dass sie durch Berstung der kleinen Cysten und durch Zusammenfliessen des Inhalts derselben entstanden sind. Die Consistenz derjenigen Tumoren, bei denen die Erweichung soweit noch nicht vorgeschritten war, war teigig und zäh, von röthlich oder gelblichgrauer Farbe. Wo Muskelfasern vorkamen waren dieselben meistens schon macroscopisch durch ihr fleischiges Aussehen zu erkennen.

Microscopisch unterscheiden sich die Tumoren in ihrem Bau sehr von einander. Eine geschlossene Gruppe bilden diejenigen mit quergestreiften Muskelfasern, welche von Eberth, Marchand, Cohnheim, Landsberger, Kocher und Brosin mitgetheilt sind. Der bei weitem grösste Theil dieser Neubildungen besteht aus Bindegewebe, in dessen Zügen die am meisten interessirenden Muskelfasern eingeflochten sind. Ein anderes, aber gleichfalls übereinstimmendes Bild bietet der von Lassen exstirpirte und von ihm beschriebene Tumor und der unsrige. Beide Tumoren zeigen einen alveolären Bau. Grosse und kleine Rundzellen liegen in Haufen verschiedener Grösse zusammen, getrennt durch ein aus feinen und feinsten Capillaren bestehendes Netzwerk. In der Nähe der Capillaren befinden sich einzelne, spärliche Bindegewebsfasern. Dagegen fehlt ein eigentliches Bindegewebsstroma. Schülers Sarkom bestand aus grossen Rund- und Spindelzellen. Die breiten Spindelzellen waren zu einem Netzwerk angeordnet, in dessen Maschen grosse Rundzellen lagen. Wieder andere bestanden vorwiegend aus fibrillären Bindegewebszügen und Spindelzellen und wenigen Rundzellen, wieder andere nur aus Spindelzellen.

Aetiologie, Symptome und Verlauf.

In der grossen Mehrzahl, in 17 Fällen, kam das primäre Nierensarkom bei Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu $5^3/_4$ Jahren, 7 mal bei Frauen im Alter von 21—60 Jahren, einmal beim Manne zur Beobachtung. In dem einen Falle fehlen die genaueren Angaben; bedenkt man, dass von den Kindern auch die überwiegende Anzahl weiblichen Geschlechts war, so bekommt man einen neuen Beweis dafür, wie unendlich viel häufiger nicht allein die Hydronephrose, die Wanderniere u. s. w., wie dies schon längst durch genauere Beobachtungen festgestellt ist, sondern auch die Tumoren der Niere beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht sind. Für die Entstehung der Hydronephrose kennen wir aetiologische Momente. Wir wissen, dass ein reflectirter Uterus, dass Tumoren der Gebärmutter und der Eierstöcke durch Conpression eine Stauung in den Ureteren und dadurch eine Erweiterung der letzteren und des Nierenbeckens herbeiführen können. Für die Entstehung des primären Nierensarkoms fehlt uns bis jetzt jedes sichere Causalmoment. Nur 3 mal, in dem zweiten Falle von Kocher, in dem Falle von Elben und bei Vogelsang wird ein Trauma als mögliche Entstehungsursache angeführt. So wenig Anhaltspunkte wir nun auch für die Entstehung unserer Tumoren im spätern Lebensalter haben mögen, von den Sarkomen im frühen Kindesalter müssen wir annehmen, dass sie congenitalen Ursprungs sind — dafür spricht wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von quergestreiften Muskelfasern.

Nach Zieglers Ansicht beruhen alle primär sarcomatösen Entartungen der Nieren auf Entwicklungsstörungen, die in der frühesten Embryonalzeit stattgefunden haben, und sollen auch alle schon bei der Geburt bemerkbar sein oder sich doch in den ersten Lebensmonaten oder Lebensjahren entwickeln. Dass dieselben schon gleich von der Geburt bemerkt seien, hat bis jetzt noch Niemand zeigen können, und dass auch diejenigen, bei denen keine Querstreifung nachzuweisen war und die erst im späteren Lebensalter zur Entwickelung kamen, auch auf Embryonale-Entwicklungsstö-

rungen zu beziehen sind, bedarf doch noch sehr des Beweises. Wollte man sich mit der Zieglerschen Meinung begnügen, so wäre jede Frage: Woher die Neubildung? beantwortet. Dann bliebe uns nur zu beantworten übrig, wie kommt es, dass in dem einen Falle das Sarkom im ersten Jugendalter, im andern so spät sich entwickelt? Diese Frage ist heute noch nicht zu beantworten. Mir will es scheinen, dass auch andere Insulte, wie mechanische, chemische und andere Reize, ebenso wie bei andern Neubildungen maligner Art zur Entwickelung mit beitragen.

In den meisten Fällen begann das Wachsthum, ohne vorher oder in dem ersten Entstehen irgend welche Erscheinungen hervorzurufen. Nur in dem Falle Elben trat nach einem Falle und nach einer wenige Tage dauernden Hämaturie eine Auftreibung des Abdomens hervor. Barker's Patientin klagte lange Zeit vorher über Schmerzen der rechten Seite und erst nach 8 Monate langer Dauer derselben konnte man eine Geschwulst constatiren. Koch's Patientin litt 2 Jahre lang an ihr sehr unangenehmen Kollern im Leibe und an steter Empfindlichkeit und erst nach 2jährigem Bestehen dieser Prodrome, — denn als solche muss man sie wohl ansehen — war es möglich, die Existenz eines Tumor zu entdecken. Andere Tumoren wurden nur zufällig, wie bei Féreol, entdeckt, wo Andain glaubte, einen Milztumor vor sich zu haben, da die Mutter noch an Intermittens litt. Allein in seiner Entwickelung steht der Fall der kleinen Patientin Neumanns, die unter den Erscheinungen einer acuten peritonitischen Reizung erkrankte, nach deren Zurückgehen die kindskopfgrosse Geschwulst erkennbar wurde. War die Geschwulst einmal bis zu erkennbarer oder fühlbarer Grösse gediehen, so traten auch bald die mannigfachsten Beschwerden auf sowohl seitens der Niere, als auch des Darmens, des Magens, der Lungen und des Allgemeinbefindens, Erscheinungen so allgemeiner und unbestimmter Art, dass sie ein einheitliches, für die Krankheit charakteristisches Bild nicht gewähren. Unter den Symptomen, die den Verdacht auf eine Nierenerkrankung erwecken, verdient am meisten Beachtung die Hämaturie. Sie trat in

der Mehrzahl der Fälle von Erwachsenen auf, fehlt dagegen mit Ausnahme des einen Falles von Monti bei Kindern ganz. Nach der Hämaturie stellten sich meistens bedeutende Schmerzen ein, in unserm Falle gingen dieselben der Blutung voraus.

Eine Zunahme des Wachsthums während oder nach der Blutung wurde nur von Barker beobachtet. Nur einmal fand man Eiweiss im Urin — bei Baginsky — sonst war der Urin in der Regel vollkommen normal. Jedes andere Symptom von Seiten der Niere fehlte. Nur in unserem und in dem zweiten Falle Koch's stellten sich nach der Hämaturie Dysurie und häufiger Tenesmus vesicae ein.

Fast übereinstimmend wird bei allen Kranken über hartnäckige, mit Diarrhöen abwechselnde Obstipation geklagt, in einzelnen Fällen noch über Erbrechen. Derartige Verdauungsstörungen sind gewiss leicht erklärlich. Die Geschwulstentwickelung hatte in vielen Fällen eine derartige Dimension angenommen, dass nothgedrungen, ebenso wie bei anderen Tumoren des Unterleibes, derartige Verdauungsstörungen eintreten mussten. Der Magen war bei mehreren Kranken mit seinem Fundus nach vorn, in toto nach oben gegen das Zwerchfell gedrängt; die Leber mit ihrem vorderen Rand in die Höhe gehoben und auf ihren oberen Rand gestellt. Derartige Lageveränderungen müssen durch Druck des Tumor auf die Leber einerseits zu Störungen der Gallensecretion, andererseits aber durch Zerrung zur Verengerung der die Galle abführenden Wege und dadurch indirect zu Verdauungsstörungen führen. Diese Functionsanomalien der Leber können aber noch in anderen Ursachen ihren Grund haben. Einmal kann durch Compression der Vena port. die Nahrungszufuhr herabgesetzt werden ein ander Mal ist die Lage des Tumor unmittelbar an der Leber sehr geeignet, in diese Metastasen zu senden und durch secundäre Geschwulstentwickelung in der Leber die Arbeitsfähigkeit in der letzteren zu stören. Die Abstipation wird fernerhin bedingt sein durch die Lageveränderungen, welche der Darm, besonders aber das Colon ascendens, transversum und descendens, je nachdem der Tumor rechts

oder linksseitig ist, erfahren, und direct noch veranlasst durch den Druck des Tumor auf das Rectum. Alle diese Momente üben denn auch ihren ungünstigen Einfluss auf die Ernährung aus. Hat die Geschwulst eine gewisse, dem Alter und der Entwickelung des Individuums entsprechende Grösse erreicht, so verschwindet der Appetit, die vorher geschilderten Verdauungsstörungen treten ein und die Kräfte nehmen allmählich ab, wenn das Wachsthum des Tumor ein langsames war, sie nehmen schnell ab, wenn die Zunahme desselben rapide vor sich ging. Eine directe Folge dieses Kräfteverlustes sind die Oedeme, die in den meisten Fällen wohl in der Hydrämie ihre Begründung finden, in anderen aber auch durch Compression der Gefässe bedingt sein können. Dass bei derartigen Zuständen Dyspnoe eintreten kann und muss, wenn der Tumor bedeutende Dimensionen angenommen hat, wird uns nicht Wunder nehmen. Sehen wir doch denselben Zustand bei Hydramnios und bei grosser Ausdehnung des Uterus durch Zwillinge, denselben Zustand bei grossen Tumoren des Genitalapparates und bei Ascites eintreten. Weniger oft wird die Dyspnoe in der Bildung von Metastasen in der Lunge, wie sie in dem Fall von Barker vorkamen, ihren Grund haben.

Wie mannichfach und wie wenig übereinstimmend die Symptome in den meisten Fällen sein mögen, so belehren uns doch andere Fälle, wie die von Fenoglio und von Landsberger, dass der Tumor überhaupt keine Erscheinungen machen braucht. In dem ersteren Falle war der Tumor verhältnissmässig klein und wohl erst im Entstehen begriffen; daher wohl leicht erklärlich, dass prägnante Symptome fehlten, im letzteren verlief die Krankheit in sehr kurzer Zeit letal, mithin man wohl auf ein deutliches Symptomenbild keinen Anspruch machen darf.

Die Dauer des Leidens wird ganz verschieden angegeben. Bei Landsberger trat schon nach 6 Tagen nach Constatirung des Tumor der Tod ein. Dieser Fall steht in dieser Beziehung allein. Bei allen anderen erstreckte sich das Leiden über Monate, ja Jahre. Die Krankheit führt, wenn die Therapie nicht dagegen einschreitet, zwar langsam, aber sicher gewöhnlich durch Marasmus zum Tode.

Diagnose.

Was nun die Diagnose anlangt, so wird dieselbe in vielen Fällen auf grosse, in manchen andern auf gar nicht zu überwindende Schwierigkeiten stossen. Denn einerseits ist das Symptomenbild zu unbestimmt, auch anderen Nierenerkrankungen z. B. dem Carcinom sehr ähnlich, andererseits kann das Leiden schon deshalb nicht erkannt werden, weil wie wir sahen, es ohne alle Erscheinungen verlaufen kann.

Von den Symptomen scheint die Hämaturie noch am meisten Beachtung zu verdienen. Ist nun auch dieselbe für das Vorhandensein einer Nierenerkrankung kein sicherer Beweis — denn dieselbe kann auch in den Ureteren oder in der Blase ihren Ursprung haben — so muss eine solche stets bei dem Vorhandensein eines Abdominaltumor den Verdacht auf eine Nierengeschwulst rege werden lassen, zumal Blutungen der Harnorgane bei Tumoren der Ovarien und des Uterus für gewöhnlich nicht vorzukommen pflegen.

Die anderen Krankheitserscheinungen, wie Verstopfung, Diarrhöe und Erbrechen bieten uns keine Anhaltspunkte für die Diagnose eines Nierentumor. Beide kommen sowohl im physiologischen Zustande, in der Schwangerschaft, als auch pathologisch bei anderen Tumoren des Unterleibes vor. Am meisten Aufschluss wird immer eine möglichst genaue locale Untersuchung geben. In der frühen Zeit der Entwicklung findet man die Tumoren seitlich, vom Becken entfernt und von Darmschlingen überlagert. In späterer Zeit ändern sich allerdings die Verhältnisse. Der Tumor wächst auch auf die andere Seite hinüber, über die Medianlinie hinaus, steigt hinab bis zum Becken und hinauf bis zur Leber, Milz und Zwerchfell.

Bei der Differentialdiagnose der Tumoren der Nieren einerseits, des Uterus und der Ovarien andererseits wird die bimanuelle Untersuchung per vaginam oder per rectum am meisten zu berücksichtigen sein. Der Uterus pflegt in den meisten Fällen retrovertirt und leicht abtastbar, von ihm ausgehende Tumoren leicht auszuschliessen sein. In manchen Fällen wird es mit dieser Untersuchungsmethode auch gelingen, bei günstigen Bauchdecken und in der Narcose die

Ovarien abzutasten, von diesen ausgehende Tumoren also zu erkennen. Ovarienkystome, und diese kommen hier am meisten in Betracht, pflegen, wenn keine entzündliche Adhäsionen da sind, meistens beweglich, Nierentumoren dagegen unbeweglich zu sein, es müsste denn sein, wie es in unserem Falle war, dass die Neubildung einer Wanderniere angehört. In diesem Falle wird die Differentialdiagnose allerdings sehr erschwert, kann oft sogar unmöglich werden, wie dies in unserem Falle war. Der Tumor sass an einem Stiele, der ihm gestattete, so weit nach unten zu treten, dass die ganze Nierengegend frei von Geschwulstmassen war. So kann es zu Täuschungen kommen, die man erst bei der Operation erkennt. Wodurch unser Tumor so unbeweglich war, liess sich nicht eruiren; wahrscheinlich war er durch entzündliche Adhäsionen an der vorderen Bauchwand befestigt, die schon durch die Incision in die Bauchdecken und durch die weiteren, mit dem Tumor vorgenommenen Manipulationen gelöst wurden. Bei der Differentialdiagnose wird ferner die Lage des Darmes stets von Bedeutung sein. Ovarientumoren pflegen denselben nach oben und seitwärts zu drängen und der Bauchwand unmittelbar anzuliegen; Nierentumoren schieben meistens das Colon vor sich her, so dass das Colon ascendens rechtsseitigen, das Colon descendens linksseitigen Nierentumoren vorliegt. Unser Tumor hatte vermöge seiner Beweglichkeit das Colon nach seitwärts gedrängt, gab also auch in dieser Beziehung keine sicheren Anhaltspunkte zur Diagnose.

Leichter wird die Unterscheidung unserer Geschwülste von solchen der Milz sein. Die Geschwülste der letzteren pflegen sich mehr nach oben auszudehnen, pflegen mit einer tiefen Inspiration tiefer zu treten. Bei leukämischen Milztumoren wird die Untersuchung des Blutes einigen Aufschluss geben, für die Vergrösserungen der Milz bei Intermittens und anderen fieberhaften Krankheiten das Fieber. Denn Fieber verursachen die in Rede stehenden Nierengeschwülste nicht; dasselbe trat nur dann auf, wenn eine peritonitische Reizung da war.

Von Lebertumoren kommen hier bei der Diagnose das

Carcinom und der Echinococcus in Betracht. Bei Leberkrebs sind in der Mehrzahl der Fälle auf der Oberfläche deutlich fühlbare, höckerige Knollen vorhanden, der Leberrand oft palpirbar, sie ist auf Druck empfindlich, Icterus, Ascites und allgemeiner Marasmus sehr häufige und frühzeitige Erscheinungen, alles Symptome, die bei Nierensarcom gar nicht oder doch nur selten vorkommen. Ausserdem ist hier zu beachten, dass Lebertumoren wohl nie Theile des Darmes vorgelagert sind, so dass eine der Leber angehörende Geschwulst nie tympanitischen Ton geben kann. Von der Niere ausgehende Tumoren drängen den Darm nach oben, werden sich also auch oft leicht durch ihren tympanatischen Ton von der Leber trennen lassen. Mit Echinococcus werden Nierengeschwülste leichter zu verwechseln sein, wie dies ja auch thatsächlich öfter passirt ist. Hier wird dann nur die Punktion eine richtige Diagnose gestatten. Zu derselben wird man auch in allen den Fällen seine Zuflucht nehmen müssen, wo man anders über die Natur der Geschwulst nicht ins Klare kommen kann. Nur so war es möglich, in den Fällen von Schüller, Monti, Elben, Koch, Neumann und Kocher die Geschwulst sicher als Nierensarcom zu erkennen. Bei Ausführung derselben wird man sich sehr hüten müssen vor Verletzung des Darms. Derselbe ist zuweilen so zusammengepresst, dass er weder durch Percussion, noch durch Palpation nachweisbar ist. In solchen Fällen hat man geraten, ihn durch Reibung zur Contraction zu bringen oder ihn, zumal bei linksseitigen Tumoren, zu sondiren, ohne jedoch damit viel zu erreichen. Das sicherste wird sein, wenn man die Vorlagerung von Darmschlingen vermutet, mit der Punction zu warten, und sie erst dann vorzunehmen, wenn der Darm durch Aufnahme von Gas oder Faeces zu erkennen ist.

Prognose und Therapie.

Die Prognose ist, wenn das Nierensarcom im Kindesalter vorkommt, nach den jetzigen Erfahrungen absolut schlecht, da die Nierenexstirpation bei Kindern, ganz abgesehen von einer solchen wegen Sarkoms, bis jetzt noch sehr geringe Erfolge aufzuweisen hat. Denn nach der mir zu

Gebote stehenden Litteratur überstanden nur 2 Kinder die Operation, einmal bei Bardenheuer ein 5jähriges Mädchen, dem wegen eines durch Trauma entstandenen Abcesses die linke Niere exstirpirt wurde, und ein zweites Mal bei Thornton ein 7jähriges Mädchen, die an einer linksseitigen Hydronephrose litt. Alle andern Fälle von Nierenexstirpation bei Kindern verliefen letal.

Günstiger ist die Prognose bei den Nierensarcomen Erwachsener. Hier wird zwar auch jeder nicht operirte Fall tödtlich verlaufen, aber die Exstirpation hat hier mehr Aussicht auf Erfolg, zumal die Bildung von Metastasen ein relativ seltenes Vorkommniss ist. Wenn die Statistik der Nephrotomie bei Erwachsenen noch keine sehr günstigen Zahlen aufzuweisen hat, so liegt dies viel daran, dass eine Menge von Nierenexstirpationen ausgeführt wurden zu einer Zeit, als man in der Kenntniss der Antisepsis noch nicht soweit vorgeschritten war, wie heutzutage, in Folge dessen eine grosse Menge der Patienten an septischer Peritonitis zu Grunde ging. Heute, wo man das Eintreten dieser unglücklichen Zustände weniger zu fürchten braucht, wird die Aussicht auf Gelingen der Operation günstiger sein. Bedingung bei Ausführung der Operation wird sein, dass der Patient nicht zu jung ist, — Kinder unter 3 Jahren dürften wohl immer von der Operation ausgeschlossen sein — dass die Kräfte des Patienten noch nicht zu sehr abgenommen haben, und dass vor Allem der Tumor etwas beweglich ist. Am meisten Erfolg verspricht hier die sarcomatöse Degeneration der Wanderniere der Erwachsenen; unserer und Lossens Fall, die einzig glücklich verlaufenen, geben hierfür den besten Beweis.

Am Schluss meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Geheimrath Olshausen und Herrn Professor Ackermann für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die freundliche Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich August Otto Haug, geboren am 26. November 1858 zu Reesdorf, Kreis Jerichow I, evang. Confession, genoss den ersten Unterricht in der Schule meines Heimathsortes. Von Ostern 1870 an besuchte ich das Victoria-Gymnasium zu Burg, welches ich Ostern 1880 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um mich dem medicinischen Studium zu widmen. Während meines ersten Semesters studirte ich in Leipzig, darauf in Berlin, wo ich am Ende des vierten Semesters mein Tentamen physicum bestand und während des Sommer-Semesters 1882 bei dem Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment Nr. I meiner Militairpflicht mit der Waffe genügte. Von Michaelis 1882 verweile ich in Halle, woselbst ich am 11. November 1884 das Examen rigorosum bestand.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig: Braune, His, Kolbe, Schenk.

In Berlin: Brandt, Christiani, du Bois-Reymond, Hartmann, Hofmann, Mendel, Pinner, Reichert, Virchow.

In Halle: Ackermann, Baeumler, Graefe, Harnack, Hitzig, Kraske, Kretschmann, Küssner, Leser, Oberst, Olshausen, Pott, Seeligmüller, Schwarz, Volkmann, Weber.

Allen diesen seinen Herren Lehrern sagt Verfasser seinen herzlichsten Dank.

Thesen.

I.

Nierensarcome mit quergestreiften Muskelfasern sind congenitalen Ursprungs.

II.

Die Exstirpation der uncomplicirten Wanderniere hat ihre volle Berechtigung.

III.

Unter allen Methoden der Blasensteinoperation verdient der Medianschnitt den Vorzug.